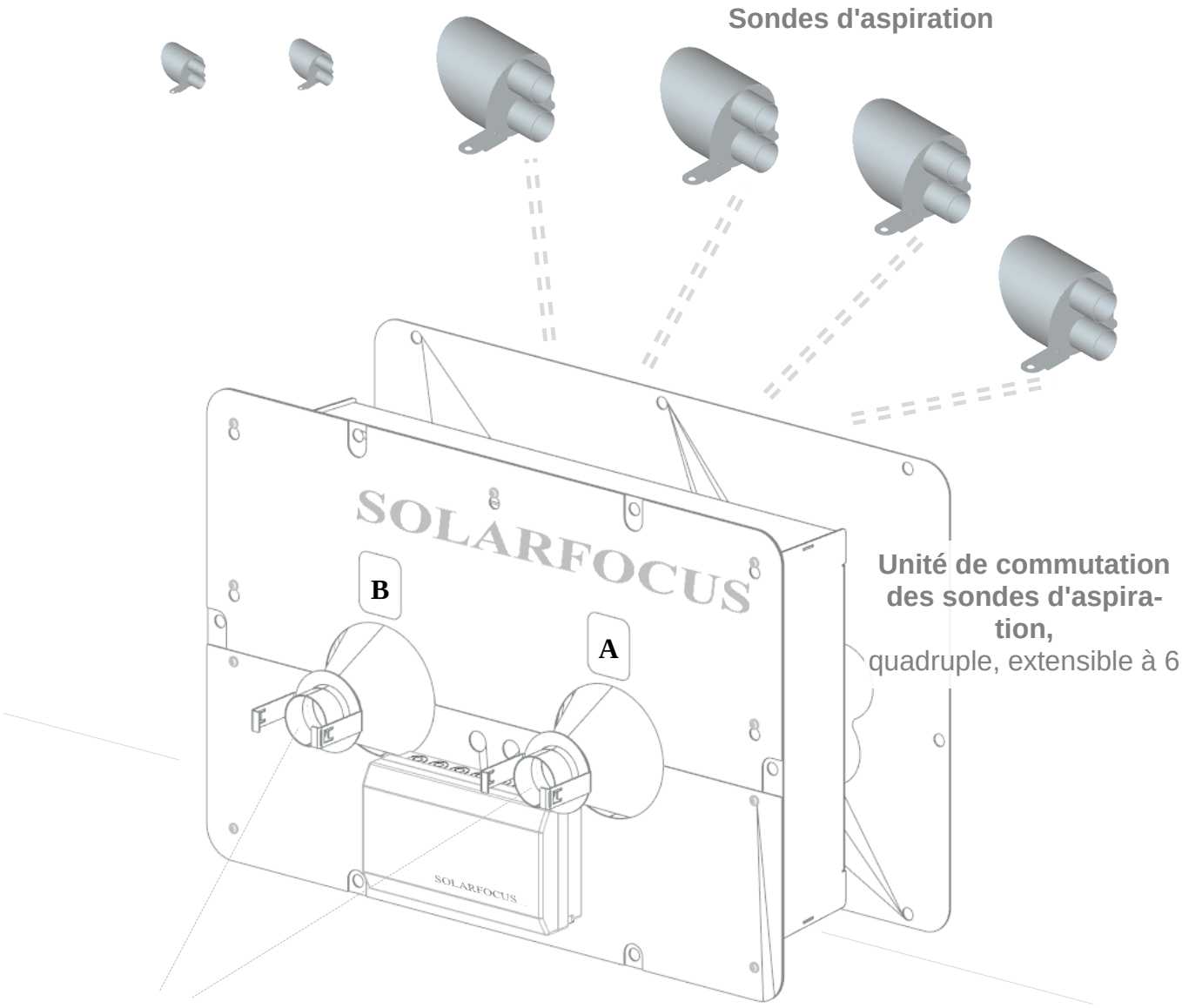


Unité de commutation des sondes d'aspiration,
quadruple, extensible à 6

Chaudière à granu-

Unité de commutation des sondes d'aspiration pour granulés

(automatique), quadruple, extensible à 6

FR Mode d'emploi pour le personnel spécialisé

Mentions légales

Éditeur	SOLARFOCUS GmbH Werkstrasse 1 4451 St.Ulrich/Steyr, Autriche Tél. : +43 (0)7252 / 50 002-0 Fax : +43 (0)7252 / 50 002-10 office@solarfocus.at www.solarfocus.at FN : 281755x

Copyright	© SOLARFOCUS GmbH, tous droits réservés. La réimpression et la reproduction, quelle qu'en soit la forme, sont autorisées uniquement avec l'accord de SOLARFOCUS GmbH.

Mise à jour	En raison du perfectionnement technique, les illustrations, les fonctions et les caractéristiques techniques peuvent légèrement différer. Veuillez adresser vos commentaires et suggestions à l'éditeur susmentionné. Le mode d'emploi original a été rédigé en langue allemande. 2012-07, rafa 68185_Saugsonden-Umschalteinheit_Betriebsanleitung_201207v4

Assistance téléphonique	Pour toute question sur le montage ou l'utilisation de nos produits, contactez notre service après-vente.	
	Assistance téléphonique biomasse	**0043 / 7252 50002 4920**
	Assistance téléphonique solaire	**0043 / 7252 50002 4921**
	Assistance téléphonique pour les appels provenant d'Allemagne (actuellement 14 cents/min, à partir d'un poste fixe)	**0180 / 500 92 10**

Sommaire

1 À propos de ce mode d'emploi 4
1.1 Fonction du mode d'emploi 4
1.2 Conservation du mode d'emploi 4
1.3 Symboles 4
1.3.1 Classification des avertissements 4
1.3.2 Symboles et distinctions 4
1.3.3 Désignation des illustrations 5
1.4 Limitation de la responsabilité 5
1.5 Protection des droits d'auteur 5
1.6 Garantie 5
2 Sécurité 6
3 Description du produit 7
3.1 Champ d'application 7
3.2 Dimensions 7
3.3 Contenu de la livraison 8
3.4 Schéma de raccordement des tuyaux 9
4 Montage 10
4.1 Dimensions de montage 10
4.2 Remarques concernant le tuyau d'aspiration et le tuyau de retour d'air 10
4.3 Procédure de montage 11
4.4 Raccordement électrique 14
5 Réglages de la commande de chaudière SOLARFOCUS 16
5.1 Messages d'alerte possible sur la commande de la chaudière 20
6 Maintenance 21

1 À propos de ce mode d'emploi

- La langue du mode d'emploi original est l'allemand. Les autres versions du mode d'emploi sont une traduction du mode d'emploi original.

1.1 Fonction du mode d'emploi

- Le mode d'emploi fait partie du produit et permet de le manipuler efficacement et en toute sécurité.
- Le respect des consignes de sécurité est essentiel pour garantir un travail en toute sécurité.

1.2 Conservation du mode d'emploi

- Conserver le mode d'emploi pendant toute la durée de vie du produit et le tenir à portée de main.
- En cas de démontage/réutilisation du produit, transmettre le mode d'emploi au nouveau propriétaire.
- En cas de perte/destruction du mode d'emploi, en demander un nouvel exemplaire au fabricant.

1.3 Symboles

1.3.1 Classification des avertissements

Les avertissements utilisés dans ce mode d'emploi sont mis en évidence par des symboles et des mentions spéciales. La mention spéciale donne une indication sur la gravité et le type de danger ainsi que sur sa prévention.

Situation dangereuse pour l'homme !
Désigne un risque très élevé qui, s'il n'est pas évité, entraîne des blessures graves ou la mort.

Situation dangereuse pour l'homme !
Désigne un risque moyennement élevé qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Situation dangereuse pour l'homme !
Désigne un risque faible qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures légères ou modérées.

Attention ! Risque de dommages matériels. Signale les actions ou circonstances pouvant endommager le produit.

Remarque: signale des informations relatives à la manipulation sûre du produit.

1.3.2 Symboles et distinctions

▪	Énumération
☑	Condition préalable à une action
►	Instruction d'action
↳	Résultat d'une action

1.3.3 Désignation des illustrations

- La désignation se trouve sous l'illustration, par ex. : Ill. 6-3
- 6-3 identifie clairement l'illustration et s'utilise si le texte fait référence à l'illustration. Le chiffre 6 correspond au chapitre principal dans lequel figure l'illustration, le chiffre 3 à la numérotation consécutive des illustrations dans le chapitre principal.

1.4 Limitation de la responsabilité

La société SOLARFOCUS GmbH décline toute responsabilité pour les dommages corporels et matériels résultant de :

- La non-observation de ce mode d'emploi
- L'utilisation non conforme du produit
- L'emploi de personnel non qualifié
- L'utilisation de pièces de rechange non homologuées
- Des modifications techniques du produit par l'utilisateur.

1.5 Protection des droits d'auteur

- Ce mode d'emploi est protégé par les droits d'auteur. La réimpression, la traduction et la reproduction, même partielles, sont interdites sans accord écrit préalable.

1.6 Garantie

- Voir les conditions générales de vente et de livraison de SOLARFOCUS GmbH.

2 Sécurité

AVERTISSEMENT

Lisez attentivement le mode d'emploi avant de mettre en service le produit. L'observation du mode d'emploi, notamment des consignes de sécurité, est indispensable pour travailler en toute sécurité !

DANGER

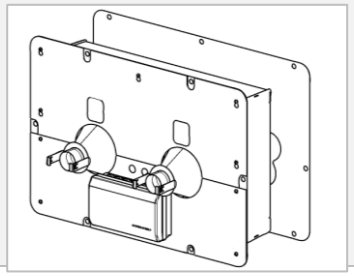
Risque de choc électrique lors des travaux sur les composants électriques du produit / de l'installation !

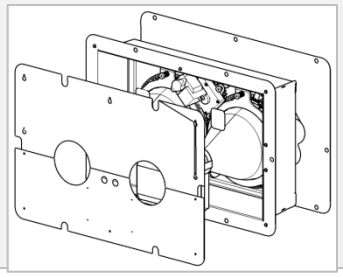
- ► Avant d'intervenir sur les composants électriques du produit / de l'installation, couper l'alimentation secteur et empêcher sa remise en route.

DANGER

Risque de blessure par électrocution et par écrasement sous les roues dentées rotatives.

- ► Avant de retirer le capot avant, couper l'alimentation secteur de l'appareil et empêcher sa remise en route.
- ► Ne jamais utiliser l'appareil lorsque le capot avant est démonté.





Attention ! Risque de destruction du module ou des composants de la commande de la chaudière en cas de connexion incorrecte (par ex. câblage du bus) !

- ► Respecter les instructions de montage de cette documentation.

3 Description du produit

3.1 Champ d'application

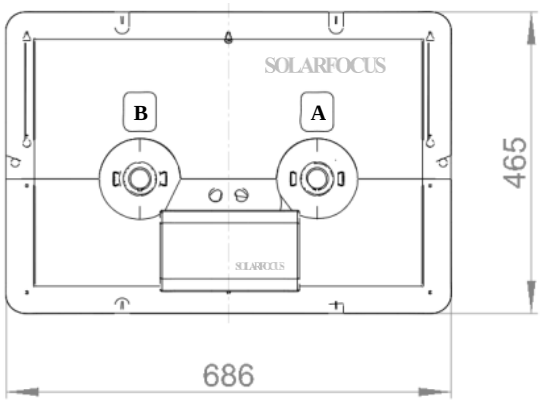
- L'unité de commutation des sondes d'aspiration (SSUE) permet d'aspirer les granulés de six sondes d'aspiration installées dans le local de stockage jusqu'au réservoir à granulés de la chaudière SOLARFOCUS.
- Les réglages de fonctionnement de l'unité de commutation des sondes d'aspiration sont définis dans la commande de la chaudière SOLARFOCUS.

eco manager-touch

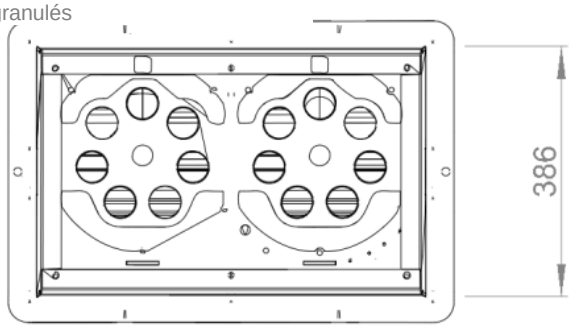
eco manager

3.2 Dimensions

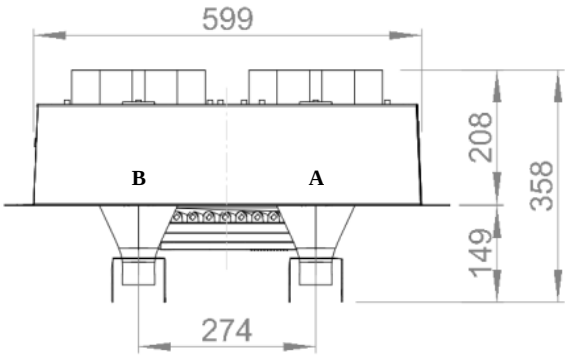
Vue_Côté chaufferie



Vue_Local de stockage des granulés

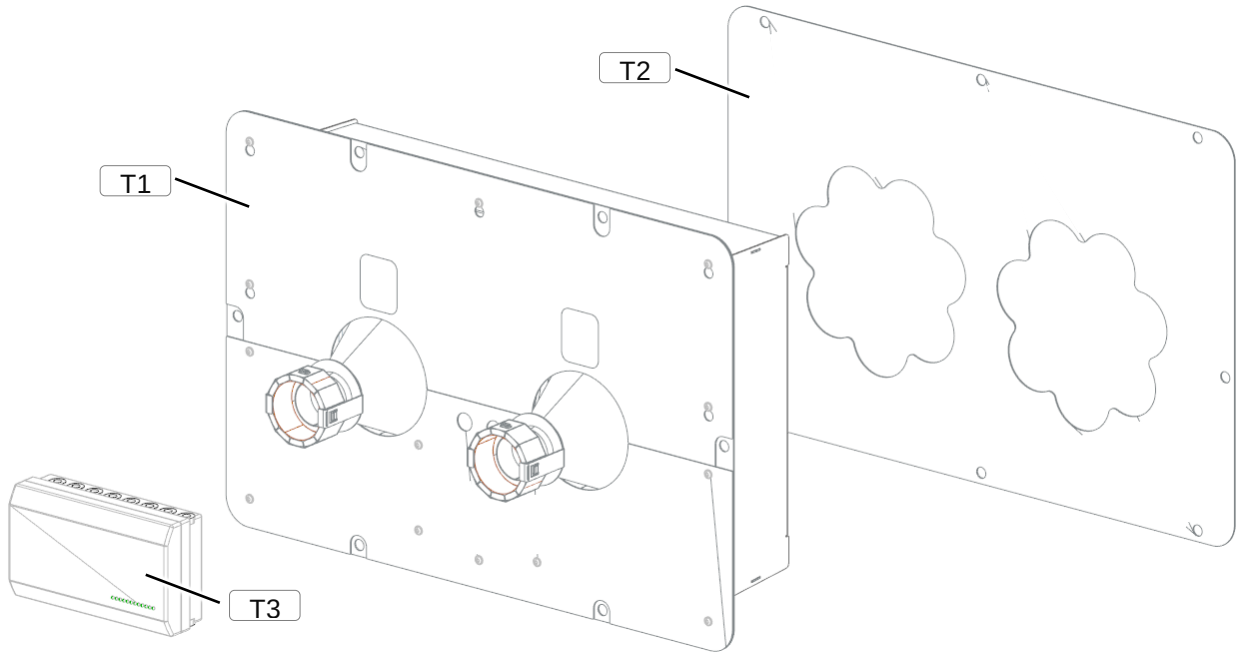


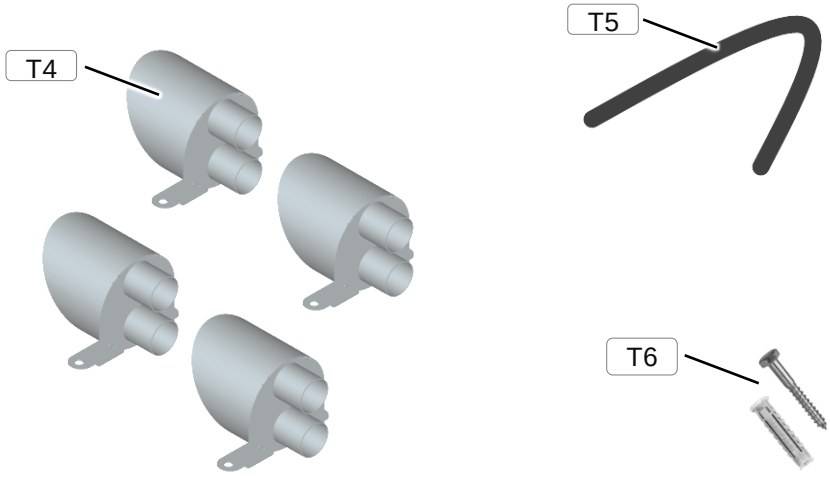
Vue de dessus



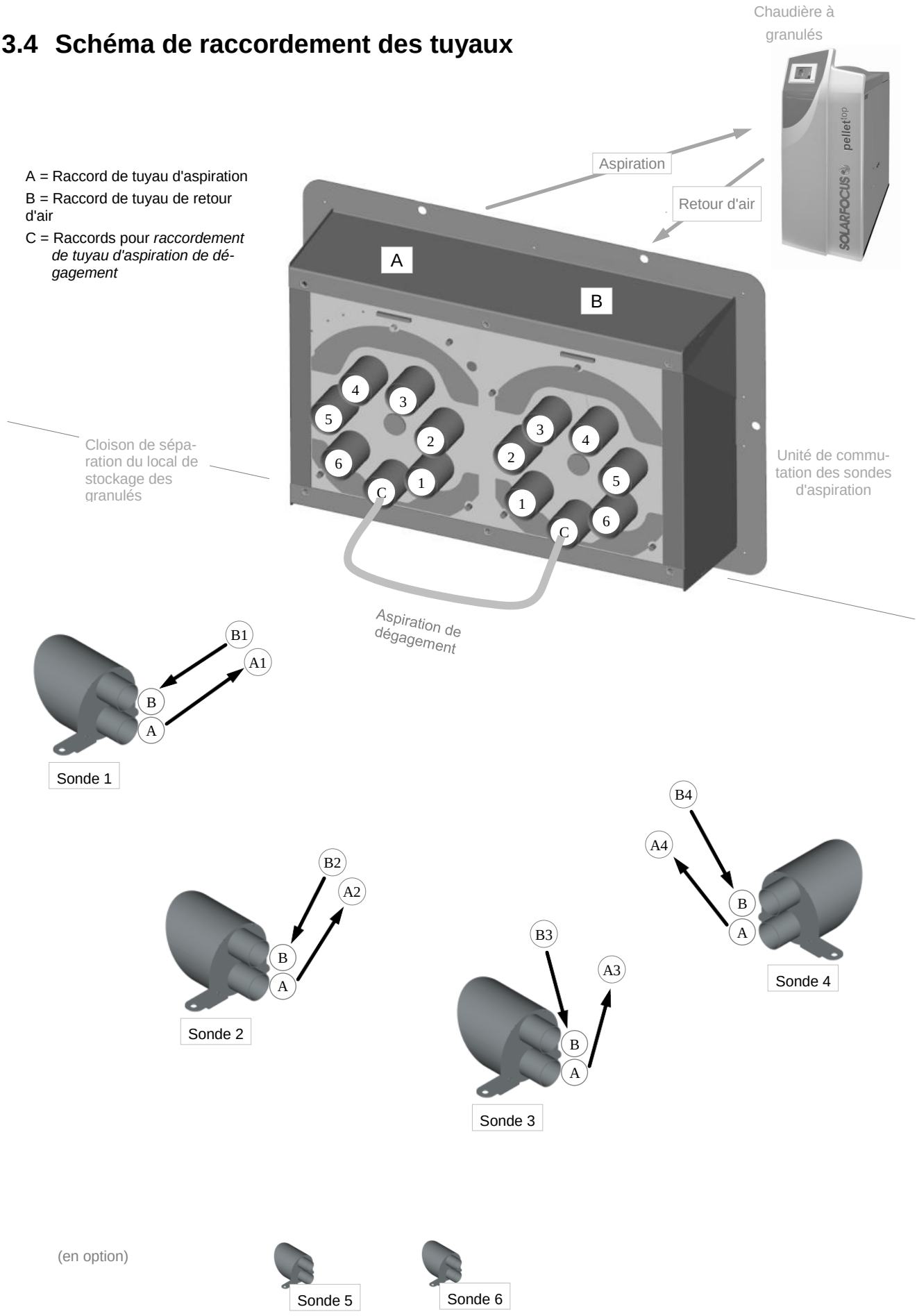
3.3 Contenu de la livraison

Pos.	Désignation	Quantité
T1	Unité de commutation des sondes d'aspiration	1
T2	Plaque de recouvrement	1
T3	Module sondes d'aspiration électr., monté et câblé	1
T4	Sonde d'aspiration	4
T5	Raccordement de tuyau longueur 1 m (raccords C pour aspiration de dégagement)	1
T6	Vis et chevilles de fixation de l'unité de commutation des sondes d'aspiration (SSUE) et sondes d'aspiration (vis de châssis DIN571-VZ / M8X50) - ouverture 13	22
-	Collier de serrage robuste DIN 3017 - ouverture 10	18



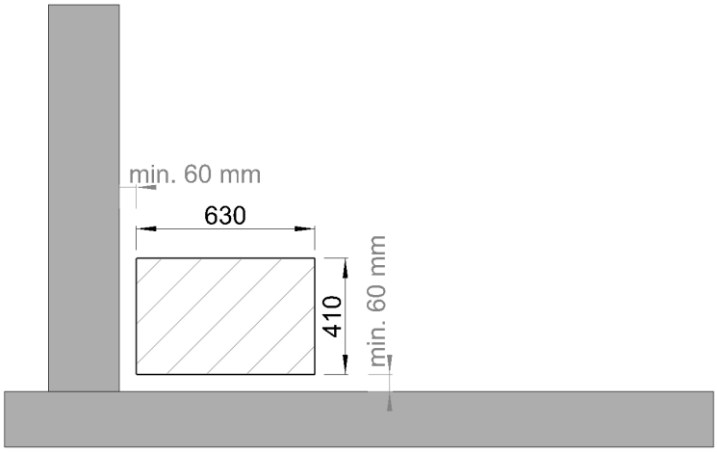


3.4 Schéma de raccordement des tuyaux

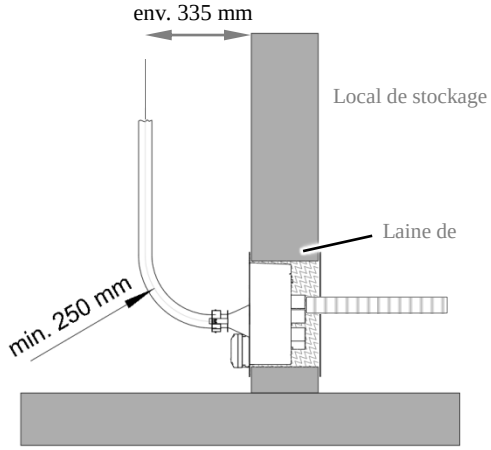


4 Montage

4.1 Dimensions de montage



Ill. 4-1_Ouverture murale pour l'unité de commutation des sondes d'aspiration



Ill. 4-2_Rayon de courbure du tuyau

4.2 Remarques concernant le tuyau d'aspiration et le tuyau de retour d'air

Attention !

- ► Ne pas plier les tuyaux (respecter un rayon de courbure > 25 cm).
- ► Les tuyaux ne sont pas protégés contre les UV (pose à l'extérieur non autorisée).
- ► Résistance thermique des tuyaux < 60°C.
- ► Si possible, poser les tuyaux en ligne droite. Pour éviter l'affaissement, utiliser la pièce SOLARFOCUS *Dosseret en tôle d'acier zinguée* .

Attention !

Risque de charge électrostatique des tuyaux lors du transport des granulés.

Solution : mettre à la terre les extrémités du tuyau lors du montage sur les tubes de raccordement :

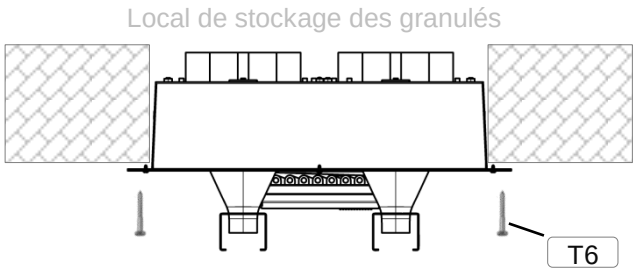
- ► Dégager le fil contenu dans le tuyau sur les derniers centimètres et plier l'extrémité du fil à l'intérieur du tuyau.
- ► Retirer le revêtement du tube au point de connexion afin de créer un contact métallique entre le fil et le tube.

Attention !

Pour chaque tuyau (du réservoir à granulés de la chaudière SOLARFOCUS à la sonde d'aspiration), ne pas dépasser une longueur de < 15 m pour une différence de hauteur de < 2,5 m.

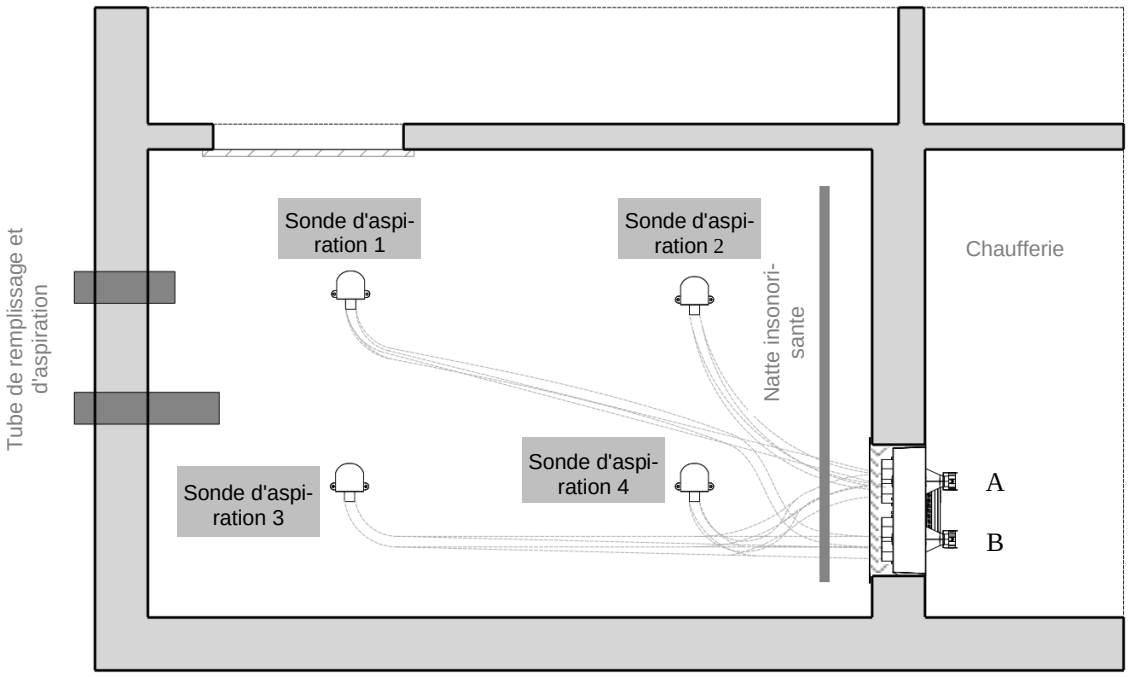
Remarque concernant la pose du tuyau : pour ouvrir facilement le tuyau, humidifier le tube de raccordement avec de l'eau.

4.3 Procédure de montage



Ill. 4-3_Vue de dessus

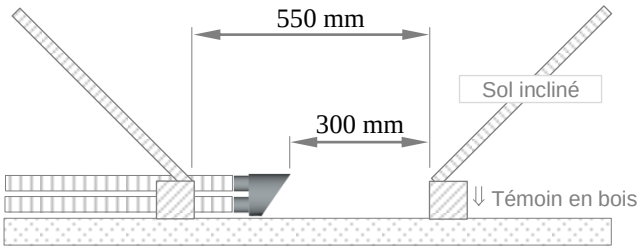
► Insérer l'unité de commutation des sondes d'aspiration dans l'ouverture murale et fixer au mur avec des vis/chevilles T6 (diamètre de perçage 10 mm, ouverture 13).



Ill. 4-4_Vue de dessus du local de stockage des granulés

► Répartir les sondes d'aspiration dans le local de stockage des granulés afin d'obtenir une vidange optimale.

► Fixer les sondes d'aspiration au sol avec les vis/chevilles T6 et les étiqueter avec les autocollants ①, ②.

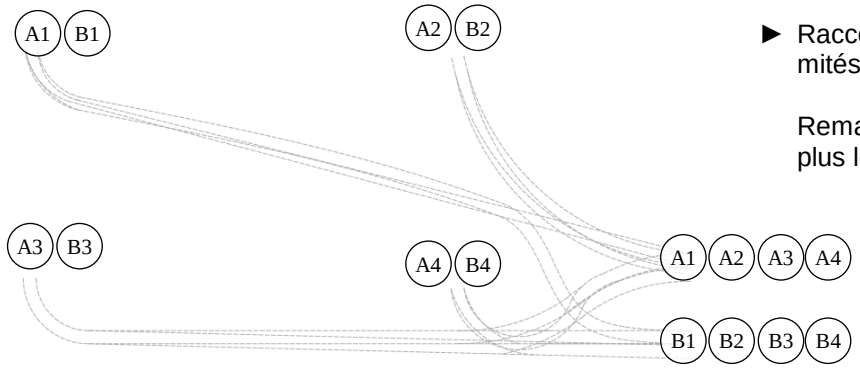


Ill. 4-5_Coupe transversale_Sonde d'aspiration dans le conduit du sol incliné

Remarque :

► Si les sondes d'aspiration sont installées dans le conduit d'un sol incliné, respecter les distances minimales indiquées (Ill. 4-5).

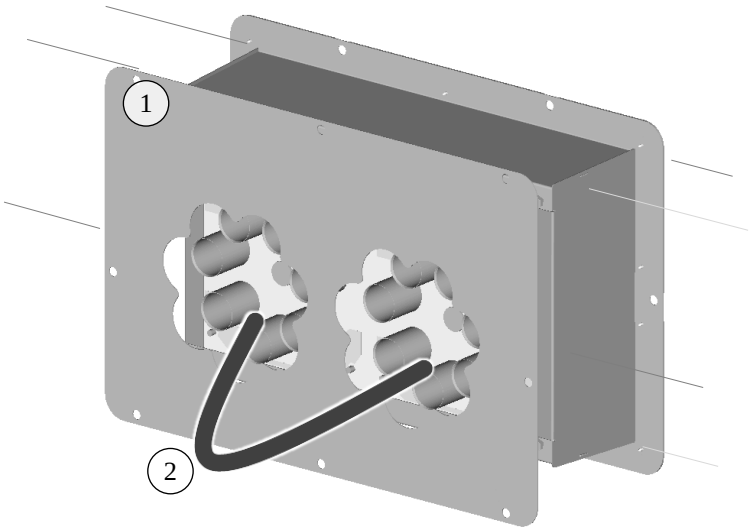
► Couper le témoin en bois pour le passage du tuyau.



Ill. 4-6

► Raccourcir les tuyaux et marquer leurs extrémités avec le même autocollant numéroté.

Remarque : commencer par les tuyaux les plus longs.



Ill. 4-7

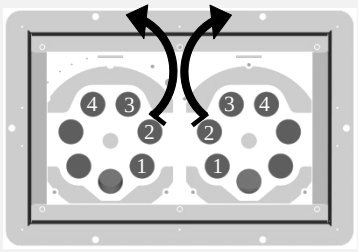
► Placer la plaque de recouvrement (1) devant la SSUE.

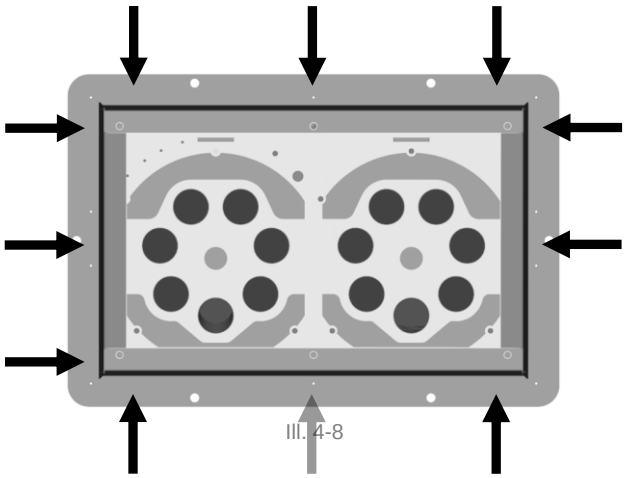
► Insérer le raccordement de tuyau (2) dans la plaque de recouvrement et le connecter aux deux raccords C.

► Installer les autres tuyaux sur les sondes d'aspiration et la SSUE.

☑ Introduire tous les tuyaux dans la plaque de recouvrement.

Remarque : monter les sondes d'aspiration sur la SSUE en commençant toujours par le raccord 1 et en remontant (par ex. lorsque le nombre de sondes d'aspiration est < 6).



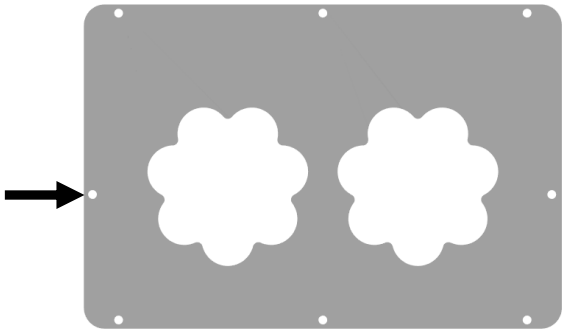


Ill. 4-8

► Pour la protection contre les incendies, combler le vide entre le mur et la SSUE avec de la laine de roche.

Attention :

Ceci est nécessaire uniquement si le mur correspond à un secteur coupe-feu, →respecter la réglementation locale.

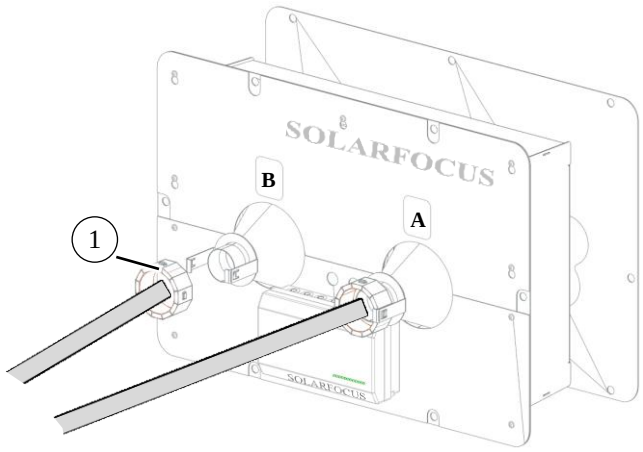


Ill. 4-9

► Fixer au mur la plaque de recouvrement avec les vis/chevilles T6 (diamètre de perçage 10 mm, ouverture 13).

Attention :

Ceci est nécessaire uniquement si le mur correspond à un secteur coupe-feu, →respecter la réglementation locale.



Ill. 4-10

► Côté chaufferie : monter les tuyaux d'aspiration et de retour d'air sur les raccords de la SSUE.

Attention :

La pièce SOLARFOCUS *manchon coupe-feu* (1) * est donc nécessaire si le mur est un secteur coupe-feu, → respecter la réglementation locale.

*…non fourni

4.4 Raccordement électrique

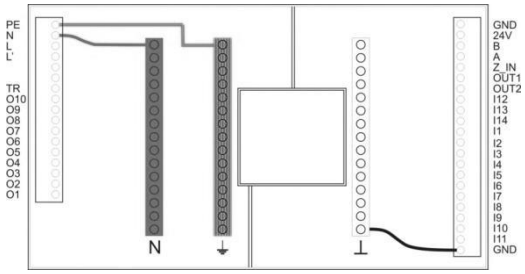
DANGER Le raccordement électrique doit être réalisé uniquement par le personnel spécialisé, dans le respect de la réglementation locale en vigueur.

DANGER Risque de choc électrique lors des travaux sur les composants électriques du produit / de l'installation !

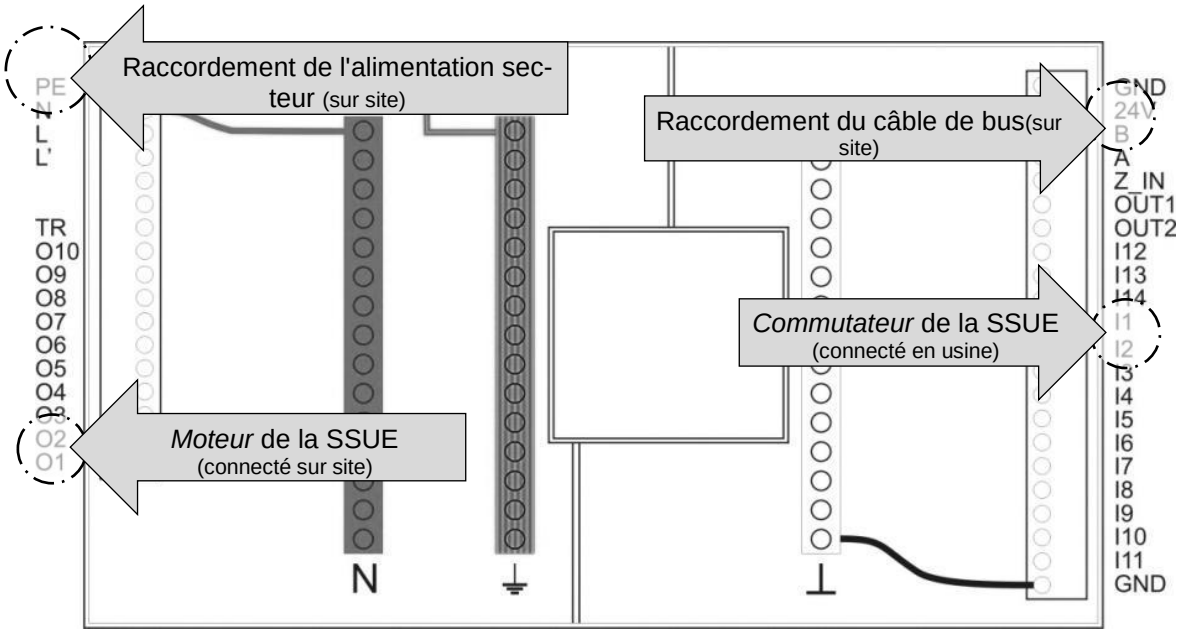
► Avant d'intervenir sur les composants électriques du produit / de l'installation, couper l'alimentation secteur et empêcher sa remise en route.

► Respecter les règles et dispositions de l'ÖVE, du VDE, du SEV et de l'EVU.
► Poser les câbles de la sonde et les lignes de bus (basse tension) d'un côté et les lignes 230 V de l'autre dans des gouttières de câbles distinctes.

Ill. 4-11_Module sondes d'aspiration



Ill. 4-12_Raccords du module sondes d'aspiration



Ill. 4-13

Raccordement de l'alimentation secteur

- Câble : 3 * 1,5 mm² (sur site)

Câble	Module
L (phase)	L
N (conducteur neutre)	N
PE (terre)	PE

Raccordement du câble de bus

Attention ! Risque de destruction du module ou des composants de la commande de la chaudière en cas de connexion incorrecte (par ex. câblage du bus) !

- Câble : 2 * 0,25 mm² blindé (sur site)

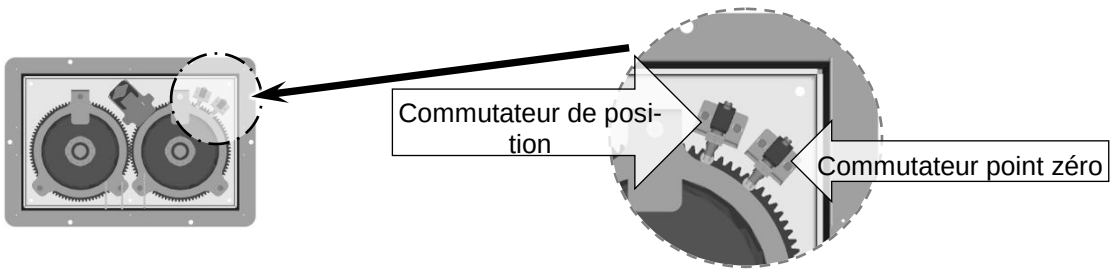
Module	Raccordement à l'étage de puissance de la chaudière à…	
B	X54 - B	Ligne bus ext. - 3
A	X54 - A	Ligne bus ext. - 2
	pour l'étage de puissance *IO4* ou la commande eco manager-touch	pour l'étage de puissance *IO3*

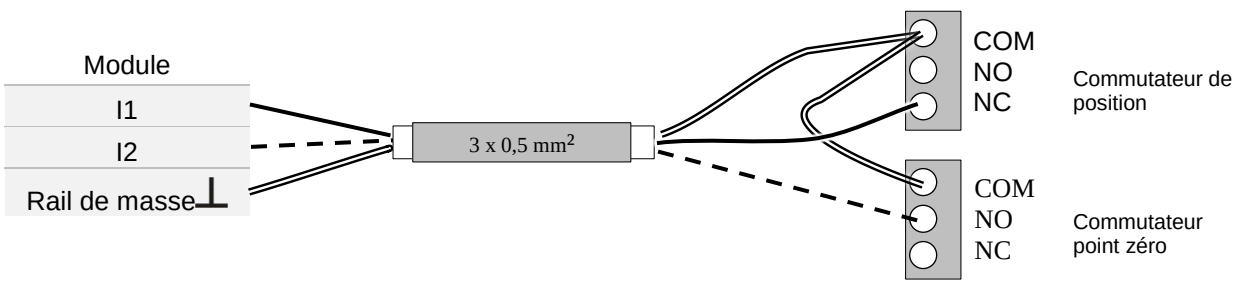
Raccordement du moteur de la SSUE (= déjà câblé en usine)

- Câble : 3 * 0,75 mm²

Moteur	Module
Câble marron	O1 (mise en position)
Câble marron	O2 (point zéro)
Câble jaune-vert	Rail conducteur de protection (⏚)
Câble bleu	Rail conducteur neutre (N)

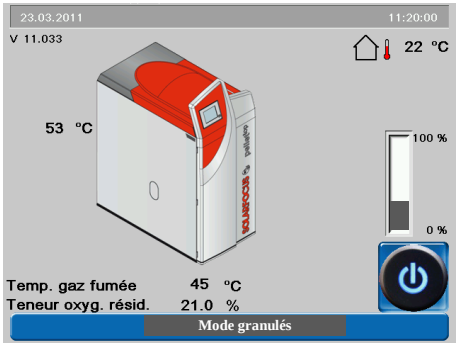
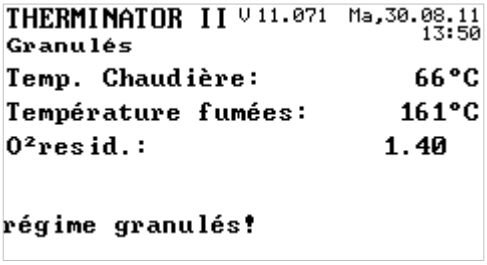
Raccordement des deux commutateurs de la SSUE (= déjà câblés en usine)





5 Réglages de la commande de chaudière SOLARFOCUS

Conditions d'intégration de la SSUE

Version du logiciel de la commande de chaudière	Possible pour la commande eco[manager-touch] à partir de la version V 12.070.  Possible pour la commande eco[manager] à partir de la version V 12.071. 
Version du logiciel du module sondes d'aspiration 	Le module sondes d'aspiration est identique au module solaire et d'eau douce SOLARFOCUS. À partir de la version **Révision 4** (*), le module peut être utilisé en tant que *module sondes d'aspiration*. La révision des anciens modules peut être mise à niveau vers la R4 par SOLARFOCUS. (*)… indiquée sur la plaque signalétique du module ; R4 fournie à partir de fin août 2011.
Adresse de l'appareil 9 dans le module sondes d'aspiration	Régler l'adresse sur 9 afin que le module de la commande de chaudière soit identifié en tant que module *sondes d'aspiration*. Adresse 1 à 4 = module solaire ; 5 à 8 = module eau douce

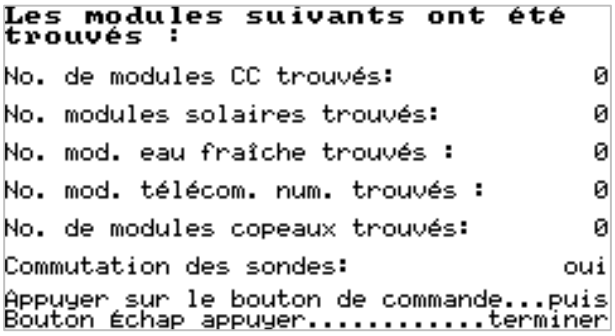
Remarque concernant les pages suivantes :

Les illustrations de la colonne de gauche s'appliquent à la commande de chaudière eco manager-touch	Les illustrations de la colonne de droite s'appliquent à la commande de chaudière eco manager

Activation de la SSUE dans la commande de chaudière à l'aide du balayage réseau (procédure recommandée)

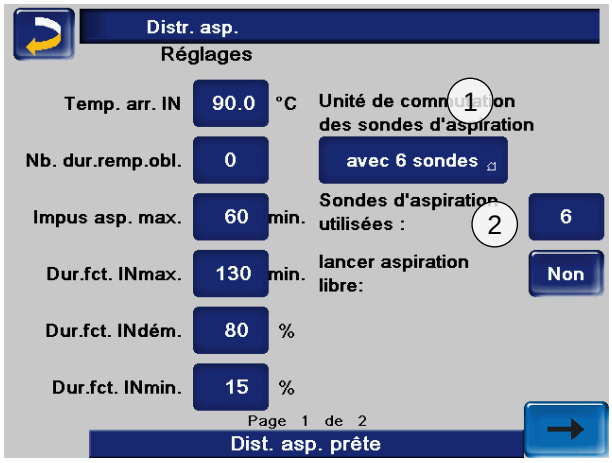
- ► Se reporter au mode d'emploi de la chaudière SOLARFOCUS, chapitre *Balayage réseau* ou *Configuration du circuit de chauffage*.
  - ↳ Si un module sondes d'aspiration est détecté pendant le balayage réseau, il s'affiche sur l'écran de la commande de chaudière.

Ill. 5-1


Les modules suivants ont été trouvés :
No. de modules CC trouvés: 0
No. modules solaires trouvés: 0
No. mod. eau fraîche trouvés : 0
No. mod. télécom. num. trouvés : 0
No. de modules copeaux trouvés: 0
Commutation des sondes: oui
Appuyer sur le bouton de commande...puis
Bouton échap appuyer.....terminer

Ill. 5-2

Après l'activation de la SSUE, contrôler le réglage dans le menu Service

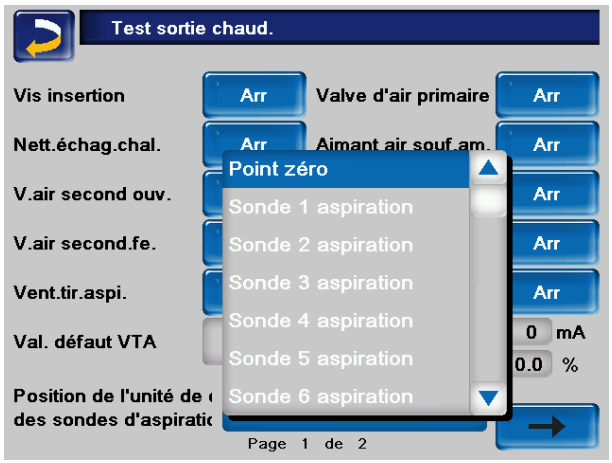


Ill. 5-3

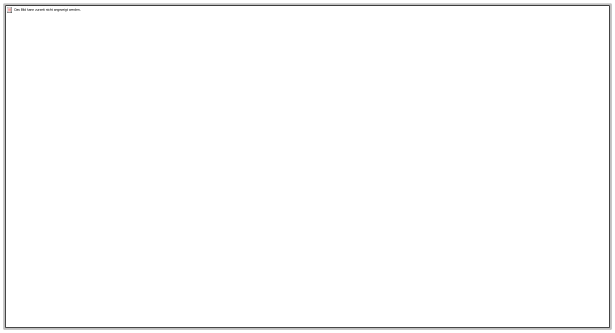
Ill. 5-4

- ► Sélectionner la fenêtre *Extraction par aspiration*.
- ► Régler le paramètre *Unité de commutation automatique des sondes d'aspiration* (1) sur le modèle correspondant de la SSUE (par ex. *avec 3 sondes*, ***avec 6 sondes***, *avec 8 sondes*,…).
- ► Régler le paramètre *Sondes d'aspiration utilisées* (2) sur le nombre réel de sondes d'aspiration installées.

Test de fonctionnement entre la commande de la chaudière et le module sondes d'aspiration



Ill. 5-5



Ill. 5-6

- ► Dans le menu Service, *fenêtre Test de sortie* ; nouveau paramètre *Position de l'unité de commutation des sondes d'aspiration*.
- ► La sélection des valeurs existantes permet de positionner manuellement l'unité de commutation des sondes d'aspiration.

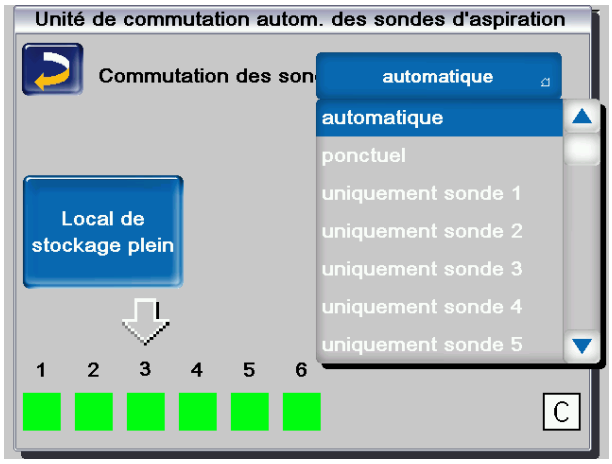
Réglage dans la commande de chaudière (fenêtre de menu pour l'exploitant de l'installation)

Ill. 5-7

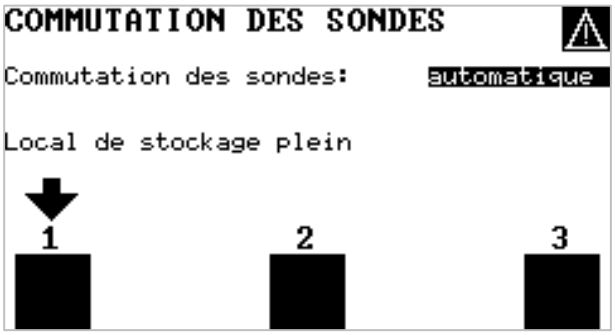
ASPIRATION
Tps de fonct. 1: 21:00 - 23:00
Tps de fonct. 2: 24:00 - 24:00
Tps de fonct. 3: 24:00 - 24:00
Asp. unique : hor
Commutation des sondes
Régler type mach. Remplissage man.

Ill. 5-8

- ► Sélectionner la fenêtre *Extraction par aspiration échangeur thermique* accessible par : Fenêtre principale / Menu de sélection / Menu client.
- ► Sélectionner le bouton *Unité de commutation automatique des sondes d'aspiration*.



Ill. 5-9



Ill. 5-10

Commutation des sondes

- Option ***automatique*** (= réglage recommandé) : <u>après trois aspirations réussies</u> sur une sonde, commutation vers la position suivante, trois aspirations se produisent sur cette sonde, etc.
  > Si la durée d'aspiration maximale d'une sonde est dépassée, les conduites sont d'abord dégagées pendant une durée de 30 secondes, puis l'aspiration reprend sur la même sonde.
  > Si cette tentative échoue à nouveau (= les granulés ne sont pas transportés), la sonde est identifiée comme étant ***vide*** et l'unité de commutation des sondes d'aspiration bascule vers la sonde d'aspiration suivante.

  (*)… la sonde n'est pas vidée, puis on bascule vers la sonde suivante…; ceci garantit la diminution régulière du niveau de remplissage pour toutes les sondes du local de stockage.

- Option ***ponctuel*** : la sonde d'aspiration 1 est d'abord vidée, puis on bascule vers la sonde d'aspiration 2, etc.

- Option **uniquement Sonde 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6** : l'aspiration s'effectue uniquement par la sonde réglée ; un relais manuel est nécessaire.

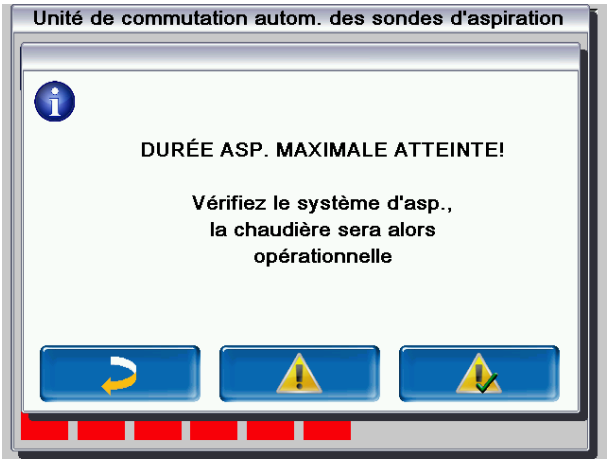
Local de stockage plein

L'exploitant de l'installation doit activer le bouton après le remplissage du local de stockage si des sondes sont déjà identifiées comme étant *vides* (couleur rouge). Après l'activation, toutes les sondes apparaissent à nouveau comme étant *pleines* (couleur verte).

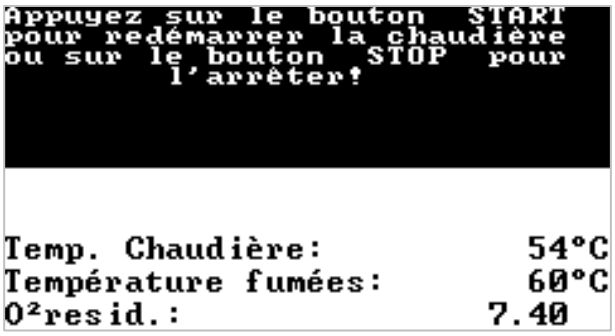
Symboles de la commande de la chaudière **eco**manager-touch	Signification	Symboles de la commande de la chaudière **eco**manager
(vert)	Sonde d'aspiration pleine	(noir)
(rouge)	Sonde d'aspiration vide	(vide)
	Position actuelle de l'unité de commutation des sondes d'aspiration	
C	Position aspiration de dégagement	C

5.1 Messages d'alerte possible sur la commande de la chaudière

Durée d'aspiration maximale atteinte


Unité de commutation autom. des sondes d'aspiration
DURÉE ASP. MAXIMALE ATTEINTE!
Vérifiez le système d'asp.,
la chaudière sera alors
opérationnelle

Ill. 5-11


Appuyez sur le bouton START pour redémarrer la chaudière ou sur le bouton STOP pour l'arrêter!
Temp. Chaudière: 54°C
Température fumées: 60°C
O²resid.: 7.40

Ill. 5-12

- Le message s'affiche si le réservoir à granulés de la chaudière n'a pas été rempli complètement, (2 tentatives d'aspiration sont toujours exécutées lors du remplissage) *

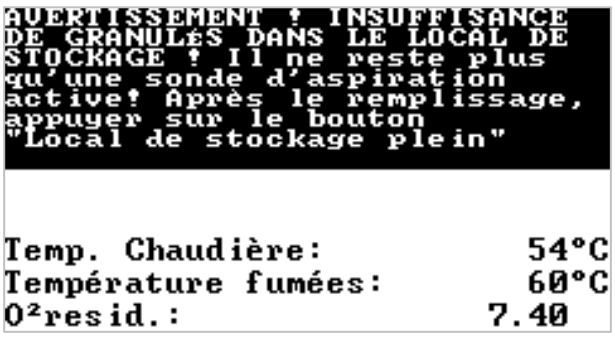
  (*)…Exécution des deux aspirations :
  - La première aspiration démarre. Si l'aspiration dure plus longtemps que la valeur définie dans le paramètre *Impulsion d'aspiration max.*, l'unité de commutation des sondes d'aspiration bascule vers la position *Aspiration de dégagement*.
  - *Aspiration de dégagement* pendant 30 secondes.
  - L'unité de commutation des sondes d'aspiration bascule à nouveau vers la position de la sonde d'aspiration.
  - La seconde aspiration démarre.
  - Si l'aspiration dure plus longtemps que la valeur définie dans le paramètre *Impulsion d'aspiration max.*, la sonde apparaît comme étant *vide*.

- Avec le réglage *Commutation de sondes* ***automatique*** ou ***ponctuel***, le message s'affiche lorsque toutes les sondes d'aspiration sont identifiées comme étant *vides*.

- Avec le réglage *Commutation des sondes* ***uniquement sonde 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6***, le message s'affiche lorsque la sonde d'aspiration sélectionnée est identifiée comme étant *vide*.
- Si le message est confirmé (activation du bouton), toutes les sondes apparaissent à nouveau comme étant *pleines*.

Insuffisance de granulés dans le local de stockage

Unité de commutation autom. des sondes d'aspiration
AVERTISSEMENT !
INSUFFISANCE DE GRANULÉS DANS LE
LOCAL DE STOCKAGE !
Il ne reste plus qu'une sonde d'aspiration
active! Après le remplissage, appuyer
sur le bouton "Local de stockage plein"


AVERTISSEMENT ! INSUFFISANCE DE GRANULÉS DANS LE LOCAL DE STOCKAGE ! Il ne reste plus qu'une sonde d'aspiration active! Après le remplissage, appuyer sur le bouton "Local de stockage plein"
Temp. Chaudière: 54°C
Température fumées: 60°C
O²resid.: 7.40

Ill. 5-14

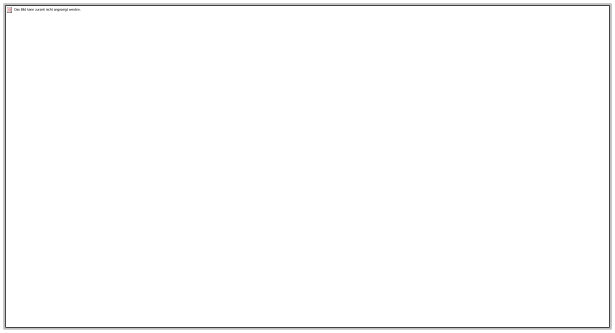
Ill. 5-13

- Ce message indique à l'exploitant de l'installation que le local de stockage sera bientôt vide.
- Le message s'affiche **une fois** si une seule sonde affiche *plein*.
- Le message s'affiche uniquement avec le réglage des valeurs de paramètre *Commutation des sondes* ***automatique*** et ***ponctuelle***.

Erreur de l'unité de commutation des sondes d'aspiration

08.11.2011
15:14:00
ERREUR UNITÉ DE COMMUTATION DE SONDES D'ASPIRATION!
Contrôler les fonctions électriques et mécaniques de l'unité de commutation des sondes d'aspiration !
Chaudière HORS!

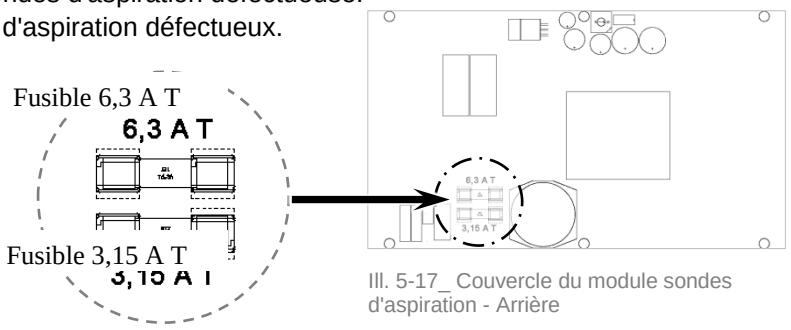
Ill. 5-15



Ill. 5-16

Causes possibles :

- Erreur de câblage entre l'unité de commutation des sondes d'aspiration et le module sondes d'aspiration.
- Défaut électrique/mécanique du commutateur de l'unité de commutation des sondes d'aspiration (commutateur de position, commutateur de point zéro).
- Boulon de position de l'unité de commutation des sondes d'aspiration endommagé.
- Défaut électrique/mécanique du moteur de l'unité de commutation des sondes d'aspiration.
- Entrée/sortie du module sondes d'aspiration défectueuse.
- Fusible du module sondes d'aspiration défectueux.



Ill. 5-17_ Couvercle du module sondes d'aspiration - Arrière

6 Maintenance

- L'unité de commutation des sondes d'aspiration ne nécessite aucune maintenance.

SOLARFOCUS Installations solaires – **SOLARFOCUS** Chauffage par biomasse – **SOLARFOCUS** Système de stockage

Certifié EN ISO 9001

Solar
Stückholz
Hackgut
Pellets

QUALITÉ CONTRÔLÉE

Solaranlagen Biomassekessel

SOLARFOCUS GmbH Werkstraße 1 A-4451 St. Ulrich/Steyr

e-mail: office@solarfocus.eu Tel.: +43 (0) 7252 / 50 002 - 0
web: www.solarfocus.eu Fax: +43 (0) 7252 / 50 002 - 10

SOLARFOCUS
macht unabhängig